

VÄXTSKYDDSNOTISER

N:r 3 JUNI 1952

NÅGRA AKTUELLA SKADEDJUR PÅ FRUKTTRÄD

Redan i våras, innan fruktträden började blomma, rapporterades flerstädes svåra angrepp av bladlöss, och sedan dess har situationen ingalunda förbättrats. Framför allt synes körsbärsträden vara svårt utsatta. Den här aktuella arten, den svartglänsande *körsbärsbladlusen* hör också till de mest svårbekämpade, då den döljer sig inom de av angreppet deformerade och hoprullade bladen ute på skottspetsarna. I många fall har odlarna sett sig nödsakade att avlägsna och bränna de nedlusade topparna, och då endast enstaka grenar är angripna, låter sig denna radikala metod mycket väl försvaras. Vid angrepp på små eller eljest lättillgängliga träd lönar det sig ofta att i stället för att spruta doppa de angripna skottspetsarna i besprutningsvätskan. Vilket medel man väljer härför spelar mindre roll. De vanliga bladlusmedlen är effektiva även mot denna art men naturligtvis endast under förutsättningen att lössen blir grundligt genomfuktade. En extra tillsats av vätningsmedel är därför tillrådligt. Samma gäller även *plommonbladlusen,* som också tycks ha säsong i år, ehuru den kanske just nu under högsommaren ej gör så mycket väsen av sig, då den från plommonträden flyttat över till vassen. Härifrån återkommer den emellertid senare i sommar för att slutligen vid tiden för bladfällningen lägga ägg för övervintring.

Under de senaste två åren har svåra skador av *vecklarfjärilar* iakttagits på äpplena i många fruktodlingar söderut och sannolikt kan vi även i år räkna med sådana angrepp. Vilka arter det är fråga om, är man ännu inte fullt på det klara med, men sannolikt är det *mindre knoppvecklaren,* som står för huvudparten av skadorna. Dessa yttrar sig i ytliga gnag på fruktens yta (Fig. 1) och är sålunda lätta att skilja från dem som den vanliga äpplevecklarens larver förorsakar (urätning av kärnhuset). Angreppen sätter in rätt sent, och i flera fall rapporterades häromåret, att larverna följde med frukten in i packerierna och där fortsatte skadegörelsen. Från vårt land

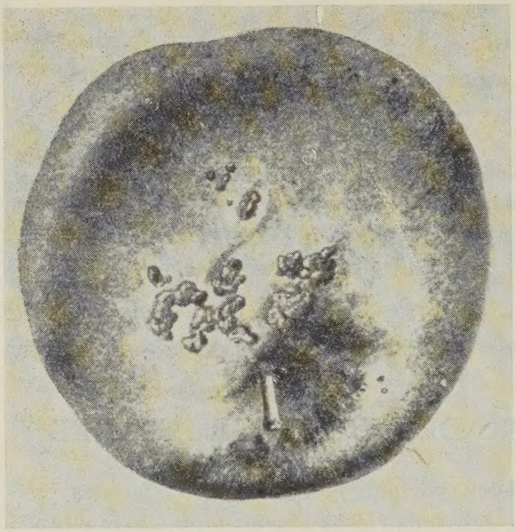


Fig. 1. Moget äpple med typiska gnag av knoppvecklarlarver. (Efter Bovien-Thomsen).

föreligger ännu inga besprutningsförsök beträffande dessa vecklarangrepp, men enligt utländska erfarenheter synes sprutningar med tiofosformedel i början av augusti ha god effekt. Då en undersökning över dessa småfjärilar nyligen påbörjats vid växtskyddsanstaltens filial i Åkarp, bör odlarna dit rapportera och sända in prov på misstänkta skador och givetvis även larver, då sådana anträffas.

Ett annat aktuellt skadedjur, vars utbredning växtskyddsanstalten är angelägen att få utredd, är *körsbärsflugan*. Denna torde vara stadd i stark spridning, men dess förekomst blir nog ofta förbisedd. Att utanpå bären se om dessa är angripna eller ej, är nämligen inte alltid så lätt. I regel markerar ett något missfärgat, svagt insjunket parti på skalet, att bäret hyser en larv (Fig. 2). Denna blir fullvuxen samtidigt med bärets mognad och kryper då ut och släpper sig ned till marken, där den förpuppas i en kokong några cm under markytan. Här ligger den kvar till nästa år — såvida den inte föredrar att ligga kvar ytterligare ett eller två år, innan den kläcks — och ger då upphov till en liten svartglänsande fluga med svartbandade vingar och en lysande gul, trekantig fläck på ryggsidan. Vid äggläggningen, som börjar omkring 10 dagar efter kläckningen, sticks äggen in under skalet på de ännu gröna bären. Från utlandet har man goda erfarenheter av DDT-sprutningar mot detta skadedjur, men för att vara verksamma bör dessa givetvis utföras innan flugorna börjar äggläggningen. För att fastställa tidpunkten för kläckningen är noggranna observationer erforderliga. Flugorna är rätt lätta att upptäcka, där de krypa omkring på bären, men säkraste metoden torde vara att använda kläckningslådor utan botten, som stjälpas över marken under sådana träd, som föregående år varit svårt angripna och där man alltså kan misstänka att marken hyser puppor i större mängd. Vid det här laget är äggläggningen säkerligen avslutad och därmed också möjligheterna för bekämpning slut för i år. Att med sprutning komma larverna i bären till livs torde inte vara möjligt, åtminstone ej med de medel som f. n. står till vårt förfogande.

Mycket allmänna är i år skador av *spinnmalar*. Mest iögonenfallande är

angreppen på häggarna, som flerstädes står kalätna och fullständigt överspunna av larvernas vävnader. Den på äpplen förekommande arten, *äpplespinnmalen,* har betydligt glesare spånader och »larvbona» hyser i regel färre larver än häggspinnmalens. Skadorna på träden kan emellertid ofta bli betydande, därest inget åtgöres. Mot de övervintrande äggsamlingarna är vintersprutning effektiv och mot larverna de flesta kontakt- och maggifter. Men sprutningarna måste sättas in i god tid, d. v. s. medan larverna ännu är små och alltså ej hunnit förfärdiga några fastare spånader till skydd. Om larvbona är få och träden ej alltför stora är det enkelt att för hand avlägsna larvkolonierna ur träden.

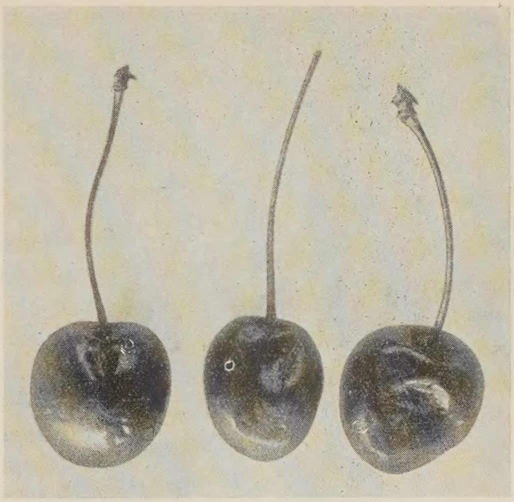


Fig. 2. Mogna körsbär angripna av körsbärsflugans larver.
Foto: Ahlberg

BROR TUNBLAD

SYRASTEKELN OCH DESS BEKÄMPNING

Av syrastekeln (*Ametastegia glabrata* Fall.) angripna äpplen ha tid efter annan inkommit till växtskyddsanstalten (jfr LINDBLOM, Växtskyddsnotiser 4—5, 1939), men först under senare år synes i Sverige mera betydelsefull skadegörelse av insekten ha observerats. Hösten 1950 beräknades c:a 10 ton eller c:a 10 procent av äppleskörden i en större fruktodling vid Förslövsholm vara angripen, och även på många andra håll i Sydsverige har stekeln anställt påtagliga skador.

Stekeln är allmän över stora delar av Europa och Amerika och har ingående studerats i utlandet. Störst uppmärksamhet torde den ha ägnats av NEWCOMER (U. S. Dept. Agric. Bull. 265, 1916), och det är i huvudsak på hans undersökningar, som nedanstående översikt över dess kännetecken och levnadssätt bygger.

Den fullbildade stekeln (fig. 1) har blåsvart kropp, mörkröda ben samt är c:a 6—8 mm lång. Äggen äro gråvita, njurformiga, c:a 0,8 mm långa och instickas vart och ett för sig i blad av pilört eller närstående växter. Varje ställe, där ett ägg befinner sig, markeras på bladundersidan av en blås-



Fig. 1. Fullbildad syrastekel och fullvuxen larv av densamma. Efter Newcomer.

liknande utbuktning. Insekten kan även fortplanta sig utan befruktning, men könlöst alstrade individ tyckas alla vara hanar.

Larven har 11 par fötter, är som fullvuxen (fig. 2) på ryggsidan olivgrön, på buksidan gulgrön eller blekgul samt når en längd av 12—16 mm. Den livnär sig av bladvävnad — rör härvid till en början icke ytskiktet på bladöversidan men gnager efterhand öppna hål av växlande form i bladskivan.

Värdväxter för larven äro åkerbinda *(Polygonum convolvulus)*, pilört *(P. amphibium terrestre)*, bergsyra *(Rumex acetosella)* krusskräppa *(R. crispus)* och flera andra slidknäväxter *(Polygonaceae)*. Larver uppges också kunna livnära sig på sockerbeta *(Beta vulgaris)*, och några fullbildade steklar lära ha erhållits i ett försök, där larverna endast hade tillgång till äpplekart. Också styvmorsviol *(Viola tricolor)*, fackelblomster *(Lythrum salicaria)*, svinmålla *(Chenopodium album)* och vass *Phragmites communis)* ha omtalats som värdväxter, men uppgifternas riktighet kan betvivlas.

I Skåne ha ägg och larver i fruktodlingar företrädesvis observerats på åkerbinda och pilört. Larver ha i Åkarp uppfötts med blad av pilört, och det har här även kunnat bekräftas, att *Rumex*-arter *(R. crispus* och *R. obtusifolius)* kunna tjäna som värdväxter. Försök i Åkarp att uppföda larver med blad av sockerbeta, humlelusern *(Medicago lupulina)* och vitklöver*(Trifolium repens)* ha däremot misslyckats.

Förpuppningen äger vanligen rum i någon ihålig stjälk el. d., stundom i jorden. På sensommaren och hösten gnaga sig fullvuxna larver gärna in i mogna eller nästan mogna, på träden ännu kvarsittande äpplen. Övervintringen sker som fullvuxen larv på den för förpuppningen utvalda platsen.

Årligen uppträder stekeln i Amerika i flera generationer, och detsamma gäller sannolikt också för Sydsverige. I uppfödnings- och kläckningsförsök, utförda i ett fristående och delvis med nätväggar utrustat insektarium i Åkarp, erhöllos visserligen under år 1951 fullbildade steklar av endast två

generationer — av den övervintrande i slutet av maj och under första hälften av juni, av den följande under sista hälften av juli och i början av augusti — men försöken kunde icke fullföljas i planerad omfattning.

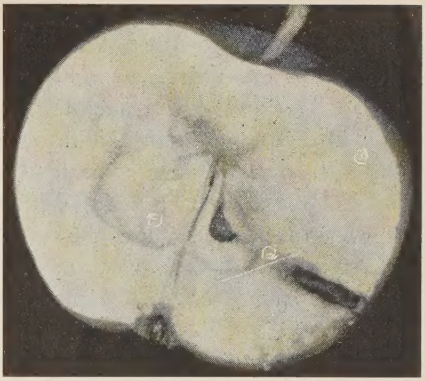


Fig. 2. Skadat äpple med larv.

Man kan i ett och samma äpple finna flera larvgångar. Gången kan vara mera än 3 cm lång, är mestadels rak eller nästan rak, stundom dock starkt krökt. Ofta mynnar den i närheten av skaftet eller »flugan», enligt undersökningar på material från NV Skåne vanligen på äpplets minst belysta sida. Åtskilliga gånger överges, innan larven helt gnagt sig in i fruktköttet, och även många gångar, vilkas längd överträffar den fullvuxna larvens, äro efter kort tid tomma. Yttre delen av en färdigställd och bebodd gång innehåller avgnagt material, som också kan iakttas utifrån. Mynningen till varje gång är rundad och omges efterhand av en något »nedsjunken» brunaktig ring. Skadade äpplen ruttna lätt och böra ej lagras tillsammans med frisk frukt.

Enligt danska erfarenheter kunna larver även uppsöka och angripa plockad frukt (jfr Bovien, Tidskr. f. Planteavl, 1951, p. 47). I odlingar, där stekeln förekommer, kan det därför vara klokt snarast placera med äpplen fyllda korgar etc. inomhus eller på annan för invasion av larver skyddad plats.

Större delen av 1950 års skadegörelse i fruktodlingen vid Förslövsholm inträffade under första hälften av september. Från tillförlitligt håll har meddelats, att angreppen blevo svåra på Cox' Orange, Ellisons Orange och Bramley Seedling, medelsvåra eller lindriga på Ribston, Ingrid Marie och Cox' Pomona. Odlingens föreståndare observerade också skador på Gul Gravenstein och James Grieve men endast på »sent» plockad frukt. Enligt uppgift förekom praktiskt taget ingen skadegörelse på Belle de Boskoop.

Genom att anbringa limringar eller liknande på stammar och eventuella stöttor kunna larverna utestängas från träden. Att på dylikt sätt behandla alla träd i större äppleodlingar är dock givetvis arbetskrävande och torde många gånger ej i rätt tid kunna medhinnas. Om marken i resp. odlingar under hela säsongen hålles fri från ogräs föreligger ingen risk för svårare angrepp, men en sådan åtgärd låter sig ej med fördel förenas med bruket att odla humlelusern eller någon annan växt för gröngödsling. Nedplöjning av undervegetationen i slutet av juli eller i början av augusti kan icke heller anses vara en tillfredsställande lösning av bekämpningsfrågan.

Under förhösten 1950 besprutades stammar på och marken närmast äppleträd i fruktodlingen vid Förslövsholm av odlaren med ett preparat inne-

hållande såväl pyretrum som hexaklor, men effekten blev enligt uppgift otillfredsställande. Anmärkas kan i detta sammanhang att besprutningsvätska vid behandling av detta slag lätt kan träffa även frukten, vilket givetvis är en väsentlig nackdel.

År 1951 undersöktes i fruktodlingen vid Förslövsholm möjligheten att bekämpa stekeln genom besprutning av undervegetationen i mediet av augusti. Två försök — nedan benämnda försök A och försök B — utfördes och i vartdera utnyttjades en raktangulär yta, som indelades i 8 lika stora, i en fil belägna rutor, var och en c:a 32×24 m stor. Räknat från försöksytans ena ända besprutades i försök A rutorna nr 1 o. 5 och i B nr 2 o. 8 med tiofosfor, I A nr 3 o. 8 och i B nr 4 o. 7 med DDT samt i A nr 4 o. 6 och i B nr 1 o. 5 med DDT & gammahexaklor m. m. Rutorna nr 2 o. 6 i försök A liksom nr 3 i försök B utnyttjades som kontroller och behandlades ej. Som kontroll tjänade också i försök B ruta nr 6, som emellertid besprutades med vatten.

Vid tiofosforbesprutningarna användes en emulsion med c:a 0,2 volymprocent av ett preparat med 2 viktprocent[1] dimetyl- och 5 viktprocent dietyltiofosforsyreester. Besprutningarna med »enbart» DDT företogos med en suspension med c:a 1 viktprocent av ett 5-procentigt puder. Vad slutligen besprutningarna med kombinationen av gifter angår, nyttjades en emulsion med c:a 0,17 volymprocent (1:600) av ett preparat med 18 viktprocent DDT, 4 viktprocent gammahexaklor, 1 viktprocent pyretrum & piperonylbutoxid samt 5 viktprocent vätningsmedel.

Mängden vätska motsvarade 800—950 l per hektar. Behandlingarna utfördes med motorspruta.

För att underlätta bedömningen av försöken utmärktes i samband med utläggningen i varje ruta 10 plantor (pilört, åkerbinda), på vilka en, två eller flera syrastekellarver uppehöllo sig. Vad försök A beträffar, företogs märkningen i ruta nr 7 strax efter besprutningen, i övriga besprutade rutor omedelbart före behandlingen. Märkningen av plantor i behandlade rutor i försök B ägde uteslutande rum omedelbart efter besprutningen.

Försök A utlades d. 16/8 samt bedömdes d. 18/8; försök B utlades d. 23/8 och bedömdes d. 25/8.

Som av tab. 1 framgår kan syrastekeln med stor framgång bekämpas genom besprutning av undervegetationen med tiofosfor eller DDT & gammahexaklor m. m. Åtminstone i allmänhet torde behandling i Skåne med fördel utföras i mediet av augusti eller däromkring. Eventuellt bör ytterligare en behandling företas i slutet av augusti eller i början av september.

Bortsett från oljeväxter, kålrot och rova få blommande, av bin besökta växter enl. kungl. förordning ej behandlas, vare sig med tiofosfor eller hexaklor. För att besprutning av undervegetationen med något av dessa

[1] Halten verksam substans i preparaten enl. uppgifter från tillverkare eller försäljare.

Tab. 1. *Bekämpningsförsök mot syrastekeln i en fruktodling vid Förslövsholm, augusti 1951.*

Behandling, etc.	Försök	Ruta nr	Antal larver på märkta plantor vid försökets	
			början	slut
Obehandlat	A	2	12	9
	»	7	22	17
	B	3	16	9
			50	**35**
Vatten	B	6	27	23
DDT	A	3	15	7
	»	8	23	8
	B	4	13	1
	»	7	17	9
			68	**25**
DDT, gammahexaklor m. m.	A	4	15	0
	»	6	29	3
	B	1	12	0
	»	5	15	0
			71	**3**
Tiofosfor	A	1	11	0
	»	5	32	2
	B	2	9	1
	»	8	21	0
			73	**3**

medel mot syrastekeln skall kunna äga rum kan det därför vara nödvändigt på förhand slå av eller på annat sätt »oskadliggöra» blommande växter.

Antalet i odlingarna i mediet av augusti blommande växter blir antagligen förhållandevis litet, om jordbearbetning företas även under slutet av juni samt under tidigare delen av juli. Sådd av humlelusern el. d. kan visserligen då först ske i juli, men hinder häremot av allvarligare slag torde ej föreligga.

EDVARD SYLVÉN

GRÄSMJÖLDAGG, EN AKTUELL PARASIT

Bland förfrågningarna och provsändningarna till växtskyddsanstaltens filial i Skåne har under slutet av maj och under juni detta år särskilt en sjukdom starkt dominerat, nämligen gräsmjöldagg *(Erysiphe graminis DC)*. När denna började uppträda, erinrade sig många lantbrukare, att de även förra året lagt märke till mjöldaggsangrepp på stråsäden, och att dessa angrepp i tiden föregått svartrosthärjningen. Man har av denna anledning i år mångenstädes satt de två sjukdomarna i samband med varandra och förmodat, att mjöldaggen vore ett förstadium till svartrosten, något som åstadkommit en hel del oro och i mitten av juni även gav upphov till meddelanden i pressen, att svartrost ånyo börjat härja i Skåne.

Gräsmjöldaggen angriper huvudsakligen nedre bladslidor och blad. På dessa bildar den vitaktiga — smutsbruna, ulliga svampkuddar av upp till några millimeters längd. Vävnaderna närmast infektionsställena gulna; vid starkare angrepp vissnar så småningom hela bladet. Svampen alstrar till en början konidier, med vilka spridningen under vegetationstiden väsentligen äger rum, senare framkomma i form av små, svarta prickar sporhus, perithecier, vilka kunna övervintra. Mjöldaggen är dock icke bunden enbart till plantornas nedre delar. Under fuktiga somrar kan den t. o. m. förekomma i axen, men torde där vara av mindre betydelse än på bladen. De olika sädesslagen angripas vart och ett av sin specifika, biologiska ras, vilken endast med svårighet kan förmås att infektera något annat sädesslag. Av denna anledning behöver man icke riskera, att mjöldaggen sprides från en stråsädesart till en annan.

Av sädesslagen har kornet, särskilt vårkornet, lidit mest av angreppen. På många håll måste man i varje fall för vårkornets del räkna med en icke oväsentlig skördeminskning. Även vete och i viss mån råg har allmänt angripits, vanligen dock ej lika svårt som kornet. Däremot har inget fall av havremjöldagg konstaterats. Överhuvudtaget synes havrerasen av gräsmjöldagg icke spela någon större roll i Skåne.

Särskilt under regniga år kan gräsmjöldaggen få stor ekonomisk betydelse. Så t. ex. förekom under fjolåret, som på grund av sin fuktiga karaktär utmärktes av svåra svampangrepp överhuvudtaget, mångenstädes mjöldagg i större omfattning än normalt. För Skånes vidkommande voro angreppen under förra året dock icke av samma styrka som i år, något som kan förklaras av nederbördens olika fördelning under de två åren. Sålunda föll i Malmö under maj och juni 1951 97,1 mm regn, fördelade på 16 dagar. Under samma månader 1952 var nederbördsmängden 78,5 mm på 32 dagar. I Åkarp uppmättes ungefär lika stor regnmängd under båda åren, 103,6 resp. 106,0 mm, men antalet regndagar var i år nästan dubbelt så stort som förra året. Förhållandena ha i stort sett varit likartade i hela Skåne.

Gräsmjöldaggen främjas visserligen, som redan nämnts, av fuktighet,

men de gynnsammaste betingelserna uppstå icke genom häftiga eller långvariga regn. Tvärtom hämma sådana mjöldaggens utbredning, då de skölja bort en stor del av konidierna. Små och täta regn, som tillfälligt åstadkomma en hög luftfuktighet, ge däremot goda utvecklingsbetingelser.

Även om således de täta regnen ha förorsakat en allmän stegring av mjöldaggsangreppens intensitet synas de svåraste angreppen dock vanligen ha haft mera speciella orsaker. Ett ofta återkommande karakteristikum för de vårkornsodlingar, som rapporterats svårt angripna av mjöldagg i härjningens tidigaste skede, har varit deras läge i närheten av vinterkornfält. Tydligen ha en stor del av de tidigaste och svåraste angreppen haft sin grund i smitta från vinterkorn. Då detta orsakssammanhang är bekant sedan länge och det allmänt varnas för sådd av vårkorn i närheten av vinterkorn, äro skador av denna anledning synnerligen onödiga. En annan faktor av betydelse synes kvävegödslingen ha utgjort. Förutom andra nackdelar, t. ex. benägenhet för liggsäd m. m., ge höga kvävegivor till stråsäden även bättre utvecklingsmöjligheter för mjöldagg, till stor del genom att åstadkomma ett frodigt och fuktkvarhållande bestånd.

Gräsmjöldaggen tillhör de parasiter, som icke kunna bekämpas genom direkta åtgärder. I stället rekommenderas att undvika sådana faktorer, som gynna mjöldaggens utveckling och spridning t. ex., utom de ovan nämnda, tätt bestånd, sen sådd och dålig dränering.

LENNART NILSSON

YTTERLIGARE ERFARENHETER OM SKIDGALLMYGGANS BEKÄMPNING

I Växtskyddsnotiser 2, 1950 har redogörelse lämnats för ett i N. Knästorp i sydöstra Skåne år 1949 mot skidgallmyggan utfört bekämpningsförsök. Försöket omfattade tre led, varav ett pudrades med tiofosfor, ett med DDT och ett lämnades obehandlat. Håvningsundersökningar visade, att frekvensen av den blygrå rapsviveln vid utläggningen men före behandlingen var ungefär lika stor i de olika leden, under dagarna närmast efter utläggningen däremot avsevärt mindre i det tiofosforpudrade än i såväl det DDT-pudrade som det obehandlade ledet. Myggans skadegörelse blev påtagligt lindrigare i det tiofosforbehandlade än i de båda andra leden. Detta torde till stor del ha varit en följd av tiofosforpudringens effekt på den blygrå rapsviveln, vilken som bekant genom sitt gnag i skidor bereder vägen för myggans ägg-läggning.

För att samla ytterligare erfarenheter om effekten av DDT och tiofosfor mot skidgallmyggan utfördes år 1951 två försök i höstraps, efter liknande riktlinjer som försöket i vårraps i N. Knästorp 1949. Vid försöken utnyttjades för ändamålet i stort sett lämpliga fält — de voro visserligen i minsta

Tabell 1. *Myggangreppens omfattning 29/6 på några i de centrala delarna av resp. parceller slumpvis påträffade plantor, bekämpningsförsöket i höstraps, Stävie 1951.*

Behandling etc.	Parcell nr	Antal plantor	Antal plantor med														Antal angripna skidor	Angreppens relativa omfattning
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	16	19		
			skidor angripna															
Obehandlat	1	40	2	9	4	8	5	4	1	3	1	1	1	1	0	0	146	
	2	40	4	5	4	8	5	4	2	0	4	2	2	0	0	0	159	
	3	40	0	4	4	10	6	4	4	2	4	0	0	0	1	1	191	
	1—3	**120**	**6**	**18**	**12**	**26**	**16**	**12**	**7**	**5**	**9**	**3**	**3**	**1**	**1**	**1**	**496**	**100**
DDT-pudrat	1	40	13	6	10	4	1	3	3	0	0	0	0	0	0	0	75	
$^{24}/_{5}$ o. $^{30}/_{5}$	2	40	7	9	9	5	6	1	3	0	0	0	0	0	0	0	89	
	3	40	7	7	7	8	4	5	2	0	0	0	0	0	0	0	98	
	1—3	**120**	**27**	**22**	**26**	**17**	**11**	**9**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**262**	**53**
Tiofosforpud-	1	40	18	16	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	
rat $^{24}/_{5}$ o. $^{30}/_{5}$	2	40	28	9	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	
	3	40	25	7	4	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	
	1—3	**120**	**71**	**32**	**8**	**5**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**80**	**16**

laget men formen var rektangulär och längdaxeln belägen mer eller mindre vinkelrätt mot de på resp. platser under försöksperioden vanligaste vindriktningarna.[1] Det ena försöket utlades c:a 10 km NV om Lund i Stävie i ett c:a 60×160 m stort fält med långsidorna i det närmaste i nordlig—sydlig riktning, det andra försöket c:a 6 km OSO om Lund i Hardeberga i ett c:a 55×140 m stort fält, likaledes med långsidorna i det närmaste i nordlig—sydlig riktning. I vartdera fältet utstakades tre, c:a 40 m breda bälten, sträckande sig från den ena till den andra långsidan av resp. fält samt åtskilda, i Stävie av c:a 15 m och i Hardeberga av c:a 10 m breda »skyddszoner». För de olika försöksleden användes sålunda ganska stora, från varandra någorlunda nöjaktigt isolerade ytor, vilket dock medförde den olägenheten, att ett försöksbälte blev förlagt till den ena och ett till den andra ändan av resp. fält.

I vartdera försöket lämnades det södra bältet obehandlat, det mellersta pudrades med ett 5-procentigt DDT- och det norra med ett 2-procentigt tio-

[1] Motivering för den vid försöken använda metodiken lämnas i en tryckfärdig uppsats betitlad »Några synpunkter på metodik vid bekämpningsförsök». Uppsatsen väntas inflyta i något av de senare numren av Växtskyddsnotiser, 1952.

Tabell 2. *Myggangreppens omfattning 26/6 på några i de centrala delarna av resp. parceller slumpvis påträffade plantor, bekämpningsförsöket i höstraps, Hardeberga 1951.*

Behandling etc.	Parcell nr	Antal plantor	Antal skidor		Procent angripna skidor	Angreppens relativa omfattning
			totalt	angripna		
Obehandlat	1	10	970	209	21,5	
	2	10	993	199	20,0	
	3	10	1 112	173	15,6	
	1—3	**30**	**3 075**	**581**	**18.9**	**100**
DDT-pudrat 26/5	1	10	971	164	16,9	
	2	10	809	133	16,4	
	3	10	879	106	12,1	
	1—3	**30**	**2 659**	**403**	**15,2**	**80**
Tiofosforpudrat 26/5	1	10	895	90	10,1	
	2	10	866	86	9,9	
	3	10	949	76	8,0	
	1—3	**30**	**2 710**	**252**	**9,3**	**49**

fosforpreparat. Resp. bälten i Stävie behandlades två gånger, dels under full blomning 24/5 på kvällen, dels under sen blomning 30/5, med DDT på morgonen och med tiofosfor på kvällen. Behandling i Hardeberga företogs endast vid ett tillfälle, under full blomning 26/5 på morgonen. Mängden puder vid de olika behandlingarna motsvarade c:a 16—18 kg/ha. Pudringarna utfördes med handdriven spridare.

Liksom i N. Knästorp 1949 indelades varje bälte i tre ungefär lika stora parceller, därav en ostligt (parcell nr 1 i tab. 1—2), en centralt (nr 2) och en västligt (nr 3) belägen. Bortsett från 28/5 företogs håvning (varje håvning 15 slag med »standardhåv»; jfr Sylvén, Stat. Växtskyddsanst. Medd. 54, sid. 33—34) dagligen någon gång mellan kl. 13 och kl. 16 i det centrala partiet av envar parcell, i Stävie under tiden 24/5—2/6 och i Hardeberga under tiden 25/5—31/5.

På försöksplatserna torde övervägande uppehållsväder ha rått under resp. håvningsperioder, undantagandes 28/5, som var nederbördsrik. Vid håvningarna noterades i Stävie måttlig NO vind 24/5, i såväl Stävie som Hardeberga måttlig till frisk, mer eller mindre O vind 25/5—27/5, frisk NNO vind 29/5, måttlig NNV vind 30/5 samt svag V vind 31/5. Uppgifter om vindens styrka och riktning vid håvningarna i Stävie 1/6—2/6 saknas.

Vad rapsbaggen, den blygrå rapsviveln och skidgallmyggan beträffar, åskådliggöras håvningsresultaten på fig. 1—2. Varje pelare etc. represente-

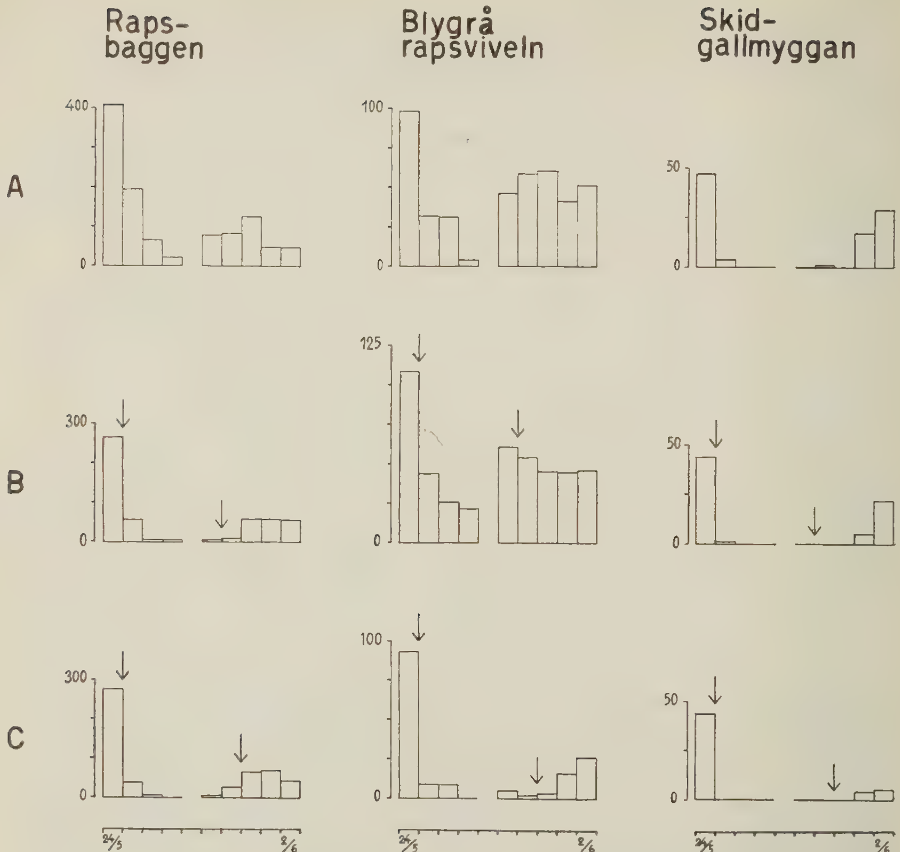


Fig. 1. Antal djur per 45 håvslag under olika dagar, bekämpningsförsöket i höstraps, Stävie 1951. A=obehandlat; B=DDT-pudrat på kvällen 24/5 samt på morgonen 30/5 (jfr pilarna); C= tiofosforpudrat på kvällen 24/5 och 30/5 (jfr pilarna). Obs! Håvning företogs ej 28/5.

rar det sammanlagda antalet rapsbaggar, vivlar eller myggor i fångster från de tre vid envart håvningstillfälle utförda håvningarna i resp. bälten.

I Stävie medförde den första och i Hardeberga den enda företagna pudringen med DDT — och detsamma gäller för tiofosfor — en kraftig nedgång i rapsbaggfrekvensen. Verkan på rapsbaggen i Stävie av den andra behandlingen med DDT och tiofosfor synes däremot ha varit liten. Av betydelse härvidlag kan ha varit, att rapsbaggen under senare delen av håvningsperioden i avsevärt större utsträckning än tidigare på plantorna torde ha uppehållit sig inuti blommor, d. v. s. på platser, som vid pudring många gånger icke alls eller endast i liten utsträckning puderbeläggas. Anmärkas kan att talrika pudringsförsök mot rapsbaggen under ledning av filialföreståndare

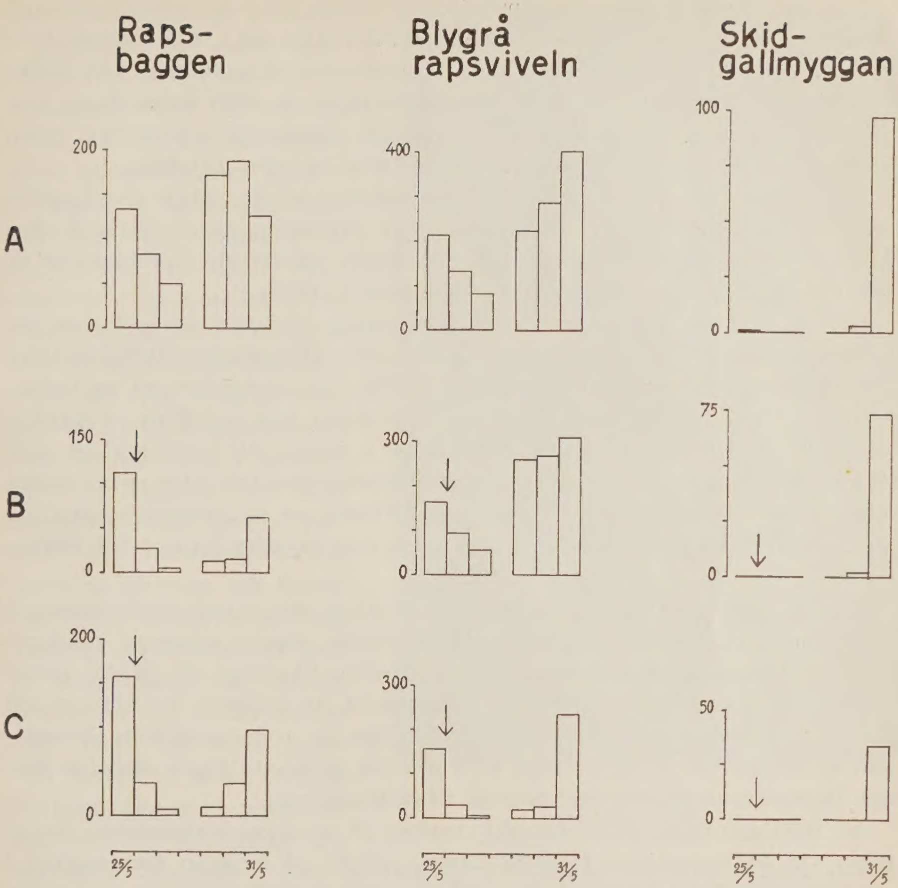


Fig. 2. Antal djur per 45 håvslag under olika dagar, bekämpningsförsöket i höstrasp, Hardeberga 1951. A=obehandlat; B=DDT-pudrat på morgonen 26/5 (jfr pilarna); C = tiofosfatpudrat på morgonen 26/5 (jfr pilarna). Obs! Håvning företogs ej 28/5.

J. Mühlow utförts i laboratoriet; djuren ha isolerats tillsammans med pudrade skott av raps, och härvid har effekten av olika preparat varit påtagligt mindre i försök, där djuren haft tillgång till blommor än i försök, där detta icke varit fallet.

Varken i Stävie eller Hardeberga hade resp. DDT-behandlingar påvisbar effekt på den blygrå rapsviveln. Bortsett från den andra behandlingen i Stävie (jfr ovan) hade däremot tiofosforpudringarna tillfredsställande verkan på viveln.

Huruvida de olika behandlingarna hade en direkt verkan på skidgallmyggan kan med ledning av håvningsresultaten icke avgöras.

Som av tab. 1—2 framgår uppskattades i slutet av juni omfattningen av skidgallmyggans skadegörelse i de båda fälten. Liksom i N. Knästorp 1949 var skadegörelsen avsevärt lindrigare i de tiofosforbehandlade än i de övriga parcellerna. Åtminstone i Stävie voro skadorna i de DDT-behandlade parcellerna mindre omfattande än i motsvarande obehandlade parceller; eventuell verkan av DDT-behandlingarna hade dock ej varit nöjaktig.

Både i höst- och vårraps kan sålunda tiofosfor enligt hittills gjorda erfarenheter avsevärt minska omfattningen av skidgallmyggans skadegörelse. Antagas kan att medlets verkan på den blygrå rapsviveln härvidlag är av stor betydelse (jfr Sylvén, Växtskyddsnotiser 2, 1950).

Den möjligheten har framkastats, att myggan effektivt skulle kunna bekämpas genom en tiofosforbehandling strax före blomningen åtföljd av flera DDT-behandlingar under blomningen. Härtill kan anmärkas att en tiofosforbehandling i blommande höstraps visserligen kan medföra en kraftig nedgång i vivelfrekvensen, men åtminstone i många fall torde verkan vara ganska kortvarig, d. v. s. en väsentlig frekvensökning inträffar redan några dagar efter behandlingen (jfr fig. 1—2). Värdet av en tiofosforbehandling strax före blomningen i höstraps i kampen mot myggan kan därför ifrågasättas.

Vad vårraps beträffar, är det däremot möjligt, att en tiofosforbehandling strax före blomningen stundom effektivt skulle minska myggans skadegörelse. Behandlingen skulle åtminstone i allmänhet komma att utföras under senare hälften av juni, d. v. s. vid en tidpunkt, då vivlarna äro åldriga och kunna förmodas vara avsevärt mindre rörliga än under senvåren. Invasionen av dylika vivlar till vårraps är sannolikt praktiskt taget avslutad före den tidpunkt, då grödan befinner sig i full blomning.

Att DDT har ingen eller obetydlig verkan på den blygrå rapsviveln är numera väl dokumenterat. Medlets direkta effekt på myggan kan kanske i gynnsamma fall bli avsevärd, men det är omöjligt på förhand avgöra, under vilken eller vilka dagar myggan talrikt kommer att flyga i resp. fält, och behandling kan därför lätt komma att utföras vid »fel» tidpunkt. Möjligt är visserligen att åtskilliga behandlingar under blomningen med DDT skulle vara en förhållandevis tillförlitlig och verksam metod mot myggan, men bekämpning av detta slag skulle givetvis bli ganska dyrbar. Dessutom skulle antagligen dylika behandlingar i vårraps kunna leda till massförökning av kålbladlusen (jfr Wahlin, Växtskyddsnotiser 1, 1952).

EDVARD SYLVÉN

EJ POTATISKRÄFTA

Från ett litet småländskt samhälle, som är ganska allmänt smittat av potatiskräfta, fick växtskyddsanstalten för en tid sedan ett anonymt brev, vari gjordes gällande, att potatiskräfta angriper ett slags blommor, som

heter lupiner. I en trädgård i byn finnes det enligt brevskrivaren, »Fru i byn», mycket lupiner, och om kräftan skall kunna utrotas måste först dessa blommor bort.



Svulster på rötter av lupin, förorsakade av en kvävebindande bakterie.

Denna »potatiskräfta», vars utseende framgår av vidstående fotografi, har emellertid intet med den riktiga potatiskräftan att göra. Det är heller ingen sjukdom, utan en för lupinplantan mycket nyttig företeelse. Liksom baljväxterna i allmänhet lever lupinen i ett slags kompanjonskap med en bakterie, som förorsakar svulsterna på rötterna och finnes inuti dem. Bakterien har den ovanliga egenskapen att kunna tillgodogöra sig luftens fria kväve och är därigenom icke blott självförsörjande vad beträffar detta viktiga näringsämne utan också beredd att dela med sig till sin värdväxt. Baljväxter, som ha tillgång till denna bakterie, behöva därför ingen gödsling med salpeter eller annan kvävegödsel. Detta har lett till att man numera allmänt ympar baljväxtutsädet med renkulturer av bakterien, vilka man för en ganska ringa penning kan köpa från Baljväxtlaboratoriet vid Lantbrukshögskolan.

Det finnes alltså även nyttiga rotsvulster och »Frun i byn» behöver inte se snett på grannens lupiner.

TH. LINDFORS

STATENS VÄXTSKYDDSANSTALTS CIRKULÄR

angående undantag från förbud mot införsel, försäljning och plantering av berberisbuskar;

utfärdat i Stockholm den 1 juli 1952.

Enligt 2 § kungörelsen den 5 maj 1952 (nr 222) om förbud mot införsel, försäljning och plantering av berberisbuskar äger statens växtskyddsanstalt meddela allmänna bestämmelser om undantag från detta förbud.

I anledning härav medgiver växtskyddsanstalten att följande arter, såvida de icke äro ympade på underlag av annan art, tills vidare skola vara undantagna från ovanstående förbud, nämligen:

Berberis aggregata,
» aggregata Prattii,
» buxifolia nana,
» candidula,
» chenaultii (= gagnepainii × verruculosa),
» gagnepainii,
» julianae,
» koreana,
» mentorensis (= julianae × thunbergii),
» parvifolia,
» sargentiana,
» thunbergii,
» verruculosa och
» (Mahonia) aquifolium.

Bergshamra, Stockholm 19, den 1 juli 1952.
Statens växtskyddsanstalt:
Th. Lindfors

INNEHÅLLET I DETTA HÄFTE.

Emil Kihlströms Tryckeri A.-B. Stockholm 1952
520884